



Присвоение грузовым вагонам
уникального идентификационного номера

Смирнов С.А. ФГБОУ ВО ПГУПС,
под эгидой Росжелдор

УИН ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Уникальный идентификационный номер (УИН) подвижного состава – это уникальное обозначение единицы подвижного состава, состоящее из групп знаков, однозначно характеризующее подвижной состав по определенным признакам и позволяющее отличать его по данным признакам в совокупности единиц подвижного состава железных дорог

Недостатки действующей восьмизначной системы и заводской нумерации



возможность многократного изменения сетевых восьмизначных номеров для одной единицы подвижного состава



возможное дублирование сетевых восьмизначных номеров в течение жизненного цикла



отсутствие единого регламентированного подхода к присвоению заводского номера

Цели присвоения УИН



повышение уровня безопасности функционирования транспортного комплекса за счет отслеживания жизненного цикла подвижного состава



исключение возможности несанкционированного изменения года изготовления подвижного состава и его специализации



исключение дублирования восьмизначного сетевого номера для подвижного состава, за счет применения уникальных идентификаторов

Объекты кодирования

пассажирские
вагоны
локомотивной
тяги

моторвагонный
подвижной состав

локомотивы

крытые вагоны

платформы

хопперы

полувагоны

цистерны

изотермические
вагоны

специальный
подвижной состав

прочие

Содержание УИН



Структура УИН

Характеристика подвижного состава

- Вид подвижного состава (1 разряд);
- Класс подвижного состава (конструкционные особенности кузова) (1 разряд);
- Конструкционные особенности (6 разрядов);
- Эксплуатационные особенности (4 разряда);
- Специализация (2 разряда)

Характеристика производителя

- Страна происхождения (2 разряда);
- Завод изготовитель (2 разряда);
- Год постройки (2 разряда);
- Заводской счетчик подвижного состава (5 разрядов)

Особенности кодировки



Вид подвижного состава

Крытые вагоны



Класс подвижного состава

Универсальный крытый вагон;
Крытый вагон с уширенным
дверным проемом;
Крытый цельнометаллический
вагон;
Крытый цельнометаллический вагон
с уширенным дверным проемом;
Крытый цельнометаллический
автомобилевоз;
Крытый вагон для перевозки скота



Специализация

Тарные, пакетированные и штучные
грузы
Зерновые грузы
Тарные, пакетированные и штучные
грузы, а также зерновые грузы
Легковесные грузы
Легковые автомобили
Микроавтобусы
Большие транспортные средства
Животные и птица
Прочие грузы

Пример кодирования УИН

Полувагон модели 12-175

6 - Вид подвижного состава : Полувагоны

3 - Класс подвижного состава : Полувагон с глухим кузовом

G - Габарит : 1-ВМ

B - Количество осей : 4

K - Грузоподъемность т. : 69

M - Объем кузова : 77

D - Условная длина : 1,0-1,09

K - Конструкционные элементы : одноярусный с ручным тормозом

0 - Вид тяги : без тяги

B - Конструкционная скорость, км/ч : 120

A - Эксплуатационный режим : общесетевая эксплуатация

1 - Секционность : 1

0B - Предназначение : Сыпучие грузы

20 - Страна происхождения : Россия

05 - Завод изготовитель : Уралвагонзавод

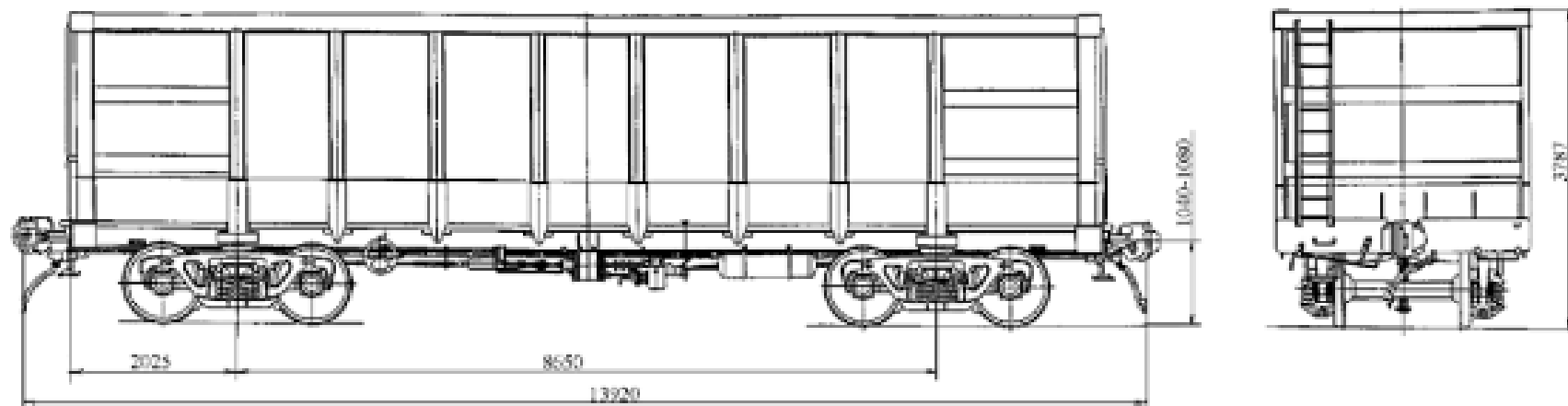
19 - Год постройки : 2019

00217 - Заводской счетчик подвижного состава : 00217

УИН: 63GBKMDK0BA10B20051900217

Связь УИН и документации

4-осный полувагон с глухим кузовом, модель 12-175



→ Для перевозки сыпучих, крупнокусковых, штучных и других грузов, не требующих защиты от атмосферных осадков

Номер проекта	175.00.00.000	База вагона, мм	8650	Внутренние размеры кузова, мм:	
Технические условия	-	Длина, мм:		длина в свету по верхней обвязке	12480
Модель вагона	12-175	по осям сцепления автосцепок	13920	ширина в свету по верхней обвязке	2965
Тип вагона	608	по конечным балкам рамы	12700	высота	2544
Изготовитель	ФГУП «ПО УВЗ»	Ширина максимальная, мм	3165	Удельная материалоемкость, т/м ³	0,284
Грузоподъемность, т	69	Высота от УТР, мм:		Удельный объем, м ³ /т	1,1700,02
Масса тары вагона (min/max), т	24 / 25	до верхней обвязки	3780	Наличие торцовых дверей	нет
Нагрузка:		до пола	1230	Количество разгрузочных люков, шт.	нет
		до оси автосцепки	1040-1080	Площадь пола, м ²	37,0
		Количество осей, шт.	4	Год постановки на серийное пр-во	1998
Объем кузова, м ³	77	Модель 2-осной тележки	18-100	Год снятия с серийного пр-ва	-
Скорость конструкционная, км/ч	120	Наличие переходной площадки	нет	Возможность установки буферов	нет
Габарит	1-ВМ (0-Т)	Наличие стояночного тормоза	есть		

Обращение к УИН

Присвоение УИН



- разработка
- производство
- КР, модернизация в переходный период

Фиксация событий



- присвоение и изменение сетевого номера;
- проведение модернизации, капитального ремонта;
- участие подвижного состава в крушении (аварии)

Реализация работы системы УИН

Электронный формат

Оператор

- Единая электронная система

Пользователи

- Контролирующие органы
- ОАО «РЖД»
- Изготовители
- Ремонтные предприятия

Физический идентификатор

Крепление

- Кузов вагона

Содержание

- УИН
- Data Matrix

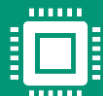
Направления синхронизации УИН грузовых вагонов и УИН узлов и деталей



использование деталей для отдельных видов и классов вагонов



реализация конструкционных особенностей



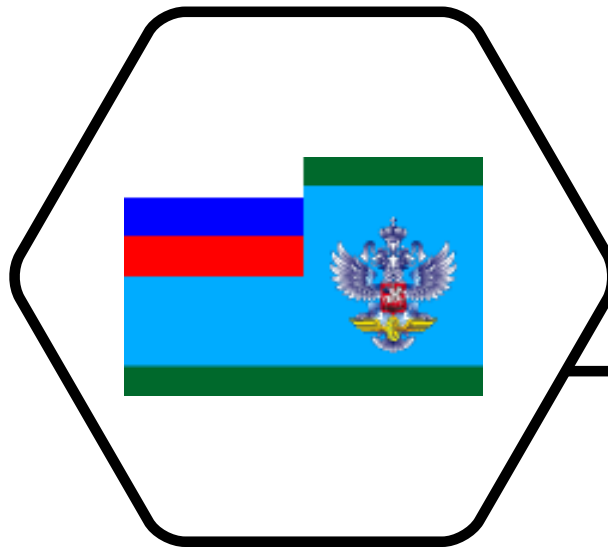
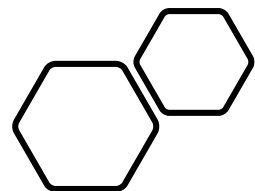
совместимость деталей с отдельными эксплуатационными особенностями



использование деталей для формирования специализации вагона



кодировка производителя



Спасибо за
внимание!

